



ISTITUTO TECNICO STATALE PER RAGIONIERI E GEOMETRI

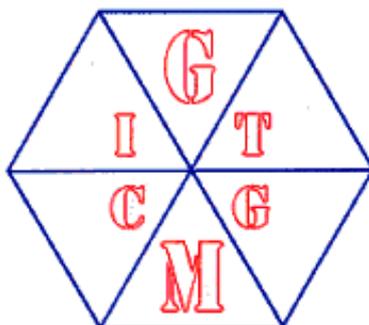
“GAETANO MARTINO”

via delle Isole Curzolane, 71 - 00139 ROMA

XII Distretto

Tel. 06.87189842 - fax 06.87198602 - e-mail istmart@tin.it

Laboratorio didattico multimediale



**PROGETTO DI RICERCA E SPERIMENTAZIONE DIDATTICA
PROMOZIONE DELLA CULTURA SCIENTIFICA E TECNOLOGICA**

1. PREMESSA

Il progetto vuole essere **punto di incontro telematico** destinato oltre che agli alunni dell'Istituto anche agli alunni di altre scuole, in particolare delle scuole medie del Distretto, per discutere, scambiarsi idee e partecipare ad attività didattiche, attraverso la costituzione di una *comunità virtuale* (**apertura del nostro laboratorio agli alunni delle scuole medie e collegamento delle scuole in rete**).

La realizzazione delle attività di questa comunità virtuale sarà svolta su una serie di **aree tematiche**, sulla **pubblicazione** in rete di lavori prodotti e di un **giornalino** degli studenti, sull'**esplorazione** e **ricerca** di informazioni sul *web*, attraverso la visita a siti selezionati, e prevede degli incontri con insegnanti ed esperti, dibattiti on-line e forum di discussione tenuti da docenti ed alunni e l'eventuale costituzione di un **archivio** dei lavori prodotti o dati raccolti.

Le aree tematiche di lavoro attraverso le quali si realizzerà il progetto sono

L'area Laboratorio e della sperimentazione didattica, intesa come ambiente virtuale in cui reperire le risorse interne ed esterne per l'elaborazione delle conoscenze attraverso temi di ricerca e di progetto ed attività pratico-sperimentali e ludiche. Quest'area costituirà il principale spazio didattico interattivo in cui applicare le tecnologie informatiche e telematiche come strumenti operativi.

L'area della esplorazione. In quest'area si andrà alla scoperta della rete, imparando ad usare Internet, navigando in siti definiti e compiendo ricerche per soggetti o argomenti tematici o per conoscere esperienze condivise in rete da altri ragazzi.

L'area della Comunicazione. In essa si svolgerà lo scambio di idee e la comunicazione tra le scuole, attraverso i nuovi strumenti offerti dalla rete, con i quali potrà esprimersi la "comunità virtuale": forum di discussione (i dibattiti on line), "chat" (o chiacchiere), messaggi vari (e-mail, mailing list). In quest'area si sperimenterà anche un nuovo modo di fare il giornalino degli studenti attraverso pubblicazioni sul web e news letter.

L'area Progetti E' questa la "classe virtuale" in cui elaborare lavori da condividere con altri studenti, reperendo risorse e partecipando a progetti di scuole in rete.

Archivio: E' lo spazio nel quale è raccolto il materiale prodotto, le informazioni scaricate da Internet, le rubriche e pubblicazioni eventualmente elaborate, e tutta la documentazione inerente agli strumenti didattici.

Il progetto inoltre comprenderà le seguenti iniziative:

- attività di aggiornamento dei docenti, per l'impiego delle tecnologie telematiche e multimediali e per l'utilizzazione del software per la realizzazione di pagine web;

- seminari tenuti dai docenti e da esperti, di alcuni incontri per la formazione degli alunni e dei tutor, che dovranno aiutare gli alunni meno esperti e delle classi inferiori:
- interventi di associazioni culturali, Enti o esperti esterni.

2. OBIETTIVI

- Creare un collegamento ed una continuità con la scuola media
- Favorire la formazione di una "comunità scolastica" in rete per condividere esperienze e conoscenze e come "luogo virtuale" di incontro
- Rendere gli alunni protagonisti del progetto educativo
- Suscitare l'interesse negli alunni in modo da sviluppare e sostenere la loro motivazione allo studio delle discipline scientifico-tecnologiche attraverso l'utilizzo di strumenti informatici e telematici.
- Stimolare l'apprendimento delle tecnologie informatiche e telematiche e l'utilizzazione delle modalità interattive di operare nella rete, attraverso la ricerca di informazioni e materiali, la condivisione di risorse, la collaborazione e la documentazione del proprio lavoro.

3. MODALITA' ATTUATIVE

Il progetto si svilupperà su percorsi didattici articolati su *moduli di attività* o *unità di lavoro*, riferiti ad aree tematiche o argomenti di apprendimento e ricerca.

L'attuazione avverrà quindi attraverso i seguenti passaggi.

L'area Laboratorio

- Attività di formazione e programmazione dei docenti interessati
- Coinvolgimento di una serie di scuole medie e programmazione degli incontri e dell'attività nel nostro laboratorio.
- Lezioni e seminari di alfabetizzazione informatica e di apprendimento della navigazione in rete.
- Approfondimenti sulla multimedialità, le pagine web, la pubblicazione in rete, i siti web.
- Somministrazione di test o questionari conoscitivi
- Costituzione di un nucleo di tutor tra i ragazzi più esperti o con conoscenze già acquisite, che siano un punto di riferimento e di aiuto per gli altri ragazzi.
- Organizzazione delle attività in rete dei gruppi di alunni.

L'area della esplorazione

- Costituzione dei gruppi seguiti dai tutor per l'esplorazione della rete attraverso gli strumenti di navigazione: *browser* e motori di ricerca. Ricerche per soggetto e per indice tematico. Ricerca attraverso i portali. Reperimento di materiali per lavori di gruppo. Trasferimenti di file.

- Individuazione dei siti web da esplorare.

L'area della Comunicazione.

- Costituzione della comunità virtuale attraverso la comunicazione, lo scambio di idee tra le scuole, le chiacchiere tra amici (le "chat") e la posta elettronica.
- Partecipazione a forum di discussione o dibattiti on line e a *mailing list* (liste di discussione) su argomenti prescelti.
- Costituzione della redazione del giornalino degli studenti con gli strumenti propri della rete: pubblicazioni sul *web*, *news letter*.

L'area Progetti

- Elaborazione di lavori multimediali comuni da pubblicare.
- Partecipazione ad iniziative e progetti comuni in rete (webscuola, Kultgeneration ecc.)

Archivio

- Raccolta curata dagli studenti del materiale prodotto, pubblicazioni, documenti scaricati, immagini; classificazione e conservazione su supporti informatici.

4. RISORSE DISPONIBILI

Le risorse interne.

Sono rappresentate da tre docenti da destinare a questo progetto e dagli alunni "tutor". I docenti saranno uno di area tecnica, uno di area scientifico-matematica ed uno di area giuridica.

Risorse esterne

Sono rappresentate dal coinvolgimento di associazioni culturali e soprattutto dalle risorse INTERNET, dai siti istituzionale e non tra i quali in particolare:

Comune di Roma - Circoscrizioni - scuole in rete	www.comune.roma.it/circoscr/IV
Ministero P.I. e Provveditorato di Roma	www.istruzione.it www.provveditorato.roma.quipo.it
Biblioteca pedagogica di Firenze	www.bdp.it
Enea	www.campus.sede.enea.it
Museo della Scienza e della Tecnica di Milano	www.museoscienza.org
Webscuola	www.webscuola.tin.it
Kultgeneration	www.kultgeneration.com
Data Docens	www.datadocens.it
Scuola Italia	www.scuolaitalia.com
Didael	www.didael.it
Eurolandia	www.eurolandia.it

Attrezzature

Aula di informatica con 12 postazioni per 2 alunni, computer tipo "Pentium", stampanti, scanner, plotter, rete didattica hardware e rete locale Ethernet, collegamento Internet tramite router.

Software: Windows 95/98, Internet Explorer e Netscape Communicator, Frontpage Express e Outlook Express, Ws_ftp LE

5. TEMPI DI ATTUAZIONE

Il progetto verrà attuato in due anni con una programmazione settimanale delle attività, per gruppi di alunni, e con durata per l'intero anno scolastico.

Si prevedono cinque incontri preliminari (circa 10 ore) per attività di aggiornamento e formazione dei docenti, alcuni incontri e/o seminari iniziali (2-3) per l'alfabetizzazione degli alunni, la somministrazione di questionari e la scelta dei tutor, ed inoltre una riunione preparatoria a settimana dei docenti che seguiranno il progetto, per la definizione delle tematiche e l'organizzazione delle attività.

6. VALUTAZIONE

Monitoraggio delle risorse con valutazione finale dei risultati raggiunti, attraverso questionari o test di gradimento e giudizio sul lavoro prodotto.

Roma, 9 giugno 2000.

Il docente presentatore
Prof. D. Natale